#### (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

# (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

(43) 国際公開日 2002 年7 月18 日 (18.07.2002)

PCT

# (10) 国際公開番号 WO 02/055471 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07C 67/03, 67/287, 67/14, 69/708, 41/18, 43/17

(22) 国際出願日: 2002年1月16日(16.01.2002)

(25) 国際出願の言語:

日本語

PCT/JP02/00236

(21) 国際出願番号:

- + \*\*

(26) 国際公開の官語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願2001-8252 2001年1月16日(16.01.2001) JP

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭硝 子株式会社 (ASAHI GLASS COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒100-8405 東京都 干代田区 有楽町一丁目 1 2番 1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡添隆 (OKAZO)E,Takashi) [JP/JP]; 〒221-8755 神奈川県 横浜市 神奈川区羽沢町 1 1 5 0番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 渡邉 邦夫 (WATANABE,Kunio) [JP/JP]; 〒221-8755 神奈川県 横浜市 神奈川区羽沢町 1 1 5 0番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 立松

伸 (TATEMATSU,Shin) [JP/JP]; 〒221-8755 神奈川県 横浜市 神奈川区羽沢町 1 1 5 0番地 旭硝子株式会社 内 Kanagawa (JP). 室伏 英伸 (MUROFUSHI,Hidenobu) [JP/JP]; 〒221-8755 神奈川県 横浜市 神奈川区羽沢町 1 1 5 0番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 佐藤 正邦 (SATO,Masakuni) [JP/JP]; 〒221-8755 神奈川県 横浜市 神奈川区羽沢町 1 1 5 0番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 伊藤 昌宏 (ITO,Masahiro) [JP/JP]; 〒221-8755 神奈川県 横浜市 神奈川区羽沢町 1 1 5 0番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 樂瀬 亙一 (YANASE,Koichi) [JP/JP]; 〒290-8566 千葉県 市原市 五井海岸 1 0番地 旭硝子株式会社内 Chiba (JP). 鈴木 泰弘 (SUZUKI,Yasuhiro) [JP/JP]; 〒290-8566 千葉県 市原市 五井海岸 1 0番地 旭硝子株式会社内 Chiba (JP).

- (74) 代理人: 泉名 謙治、 外(SENMYO,Kenji et al.); 〒 101-0042 東京都 千代田区 神田東松下町 3 8番地 鳥 本鋼業ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ,

/続葉有1

(54) Title: PROCESSES FOR PRODUCING FLUORINATED ESTER, FLUORINATED ACYL FLUORIDE, AND FLUORINATED VINYL ETHER

(54) 発明の名称: 含フッ素エステル、含フッ素アシルフルオリドおよび含フッ素ビニルエーテルの製造方法

(57) Abstract: A process for producing a fluorinated ester through a small number of steps. The process is characterized by comprising: a transesterification step in which R<sup>AF</sup>-COOCF<sub>2</sub>-R<sup>AF</sup> and R<sup>A</sup>-CH<sub>2</sub>OH are subjected to transesterification to thereby obtain R<sup>AF</sup>-COOCH<sub>2</sub>-R<sup>A</sup>; and a fluorination step in which the compound obtained is fluorinated in a liquid phase to obtain a reaction product containing R<sup>AF</sup>-COOCF<sub>2</sub>-R<sup>AF</sup>. In the formulae, R<sup>A</sup> is a monovalent organic group and R<sup>AF</sup> is the same group as R<sup>A</sup> or is a monovalent organic group obtained through fluorination of R<sup>A</sup>.

(57) 要約:

少ない工程数で含フッ素エステルを製造する方法を提供する。

 $R^{AF}$ -COOCF<sub>2</sub>- $R^{AF}$  と  $R^{A}$ -CH<sub>2</sub>OH とのエステル交換反応を行うことにより、  $R^{AF}$ -COOCH<sub>2</sub>- $R^{A}$ を得るエステル交換工程と、これを液相中でフッ素化することにより、  $R^{AF}$ -COOCF<sub>2</sub>- $R^{AF}$ を含む反応生成物を得るフッ素化工程とを含むことを特徴とする含フッ素エステルの製造方法。なお、式中、  $R^{A}$ は 1 価有機基、  $R^{AF}$ は  $R^{A}$ と同一の基、または  $R^{A}$ がフッ素化された 1 価有機基である。

WO 02/055471 A1

Designated States: US AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR

### WO2002055471

# PROCESSES FOR PRODUCING FLUORINATED ESTER, FLUORINATED ACYL FLUORIDE, AND FLUORINATED VINYL ETHER

ASAHI GLASS COMPANY, LIMITED

Inventor(s): ;OKAZOE, Takashi ;WATANABE, Kunio ;TATEMATSU, Shin ;MUROFUSHI, Hidenobu ;SATO, Masakuni ;ITO, Masahiro ;YANASE, Koichi ;SUZUKI, Yasuhiro Application No. JP0200236, Filed 20020116, A1 Published 20020718,

#### Abstract:

A process for producing a fluorinated ester through a small number of steps. The process is characterized by comprising: a transesterification step in which R AF -COOCF 2 -R AF and R A - CH 2 OH are subjected to transesterification to thereby obtain R AF -COOCH 2 -R A; and a fluorination step in which the compound obtained is fluorinated in a liquid phase to obtain a reaction product containing R AF -COOCF 2 -R AF. In the formulae, R A is a monovalent organic group and R AF is the same group as R A or is a monovalent organic group obtained through fluorination of R A.

Int'l Class: C07C06703 C07C067287 C07C06714 C07C069708 C07C04118 C07C04317

Priority: JP 2001-8252 20010116

Designated States: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG

### WO2002055464

### PERFLUOROALKYLPHENOL STAIN RESISTS

E.I. DUPONT DE NEMOURS AND COMPANY

Inventor(s): ;QIU, Weiming

Application No. US0200843, Filed 20020111, A2 Published 20020718,

## Abstract:

Selected perfluoroalkyl substituted phenols containing more than one benzene ring are novel, and are useful as stain resist additives for synthetic polymer fibers, especially polyamides.

Int'l Class: C07C043295 C07C31722 D06M013165 D06M013268

Priority: US 60/260989 20010111

Designated States: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG